

VÁLVULA DE PRÉ-AÇÃO COM COMANDO ELÉTRICO DE SIMPLES INTERTRAVAMENTO

Modelo FP-400Y-7M

O Modelo FP 400Y-7M da BERMAD utiliza uma válvula dilúvio elastomérica, projetada para sistemas avançados de proteção contra incêndio e os mais recentes padrões da indústria.

O Sistema de Liberação Elétrica de Intertravamento Simples é adequado para uso em sistemas que exigem que a água seja mantida fora da tubulação dos sprinklers até que um dispositivo de detecção elétrica seja ativado.

Os Sistemas de Pré-Ação de Intertravamento Simples incluem sprinklers automáticos conectados a uma tubulação seca, com um sistema suplementar de detecção elétrica instalado na mesma área. Esse sistema permite a entrada de água na tubulação dos sprinklers após a ativação do sistema de detecção. A água é descarregada apenas pelos sprinklers que foram abertos devido ao calor excessivo.



Benefícios e Características

- Segurança e confiabilidade
 - Design simples, comprovado pelo tempo, com atuação à prova de falhas
 - Vedação de diafragma elastomérico robusto em peça única - tecnologia VRSD
 - Câmara intermediária anti-inundação
 - Fluxo livre de obstáculos e ininterrupto
 - Sem partes mecânicas móveis
- Alto desempenho
 - Eficiência de vazão muito alta
 - Corpo tipo Y reto de passagem plena
 - Aprovado para PN20 - 300 psi
- Manutenção rápida e fácil
 - Manutenção em linha
 - Remoção rápida e fácil da tampa
 - Válvulas de dreno rotativas (para válvulas de 3" e maiores)

Aprovações



Listado UL
Válvulas de Controle de Água para
Sistemas Especiais.
Diâmetros 1½ - 10"



Aprovado FM
para sistemas de sprinklers de pré-
ação e áreas refrigeradas Diâmetro
1½" - 8"



Det Norske Veritas
Tipo de aprovação



ABS
American Bureau of Shipping
Tipo de aprovação



Lloyd's Register
Tipo de aprovação

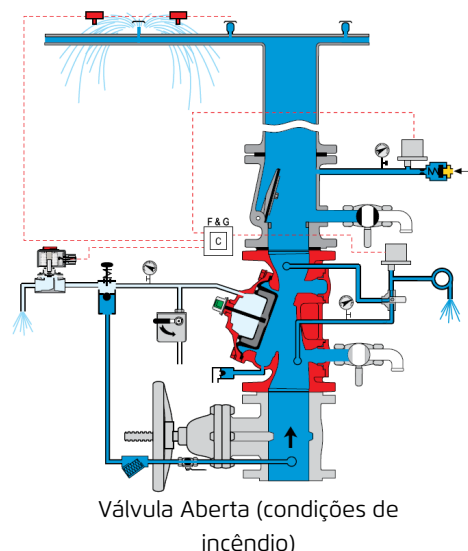
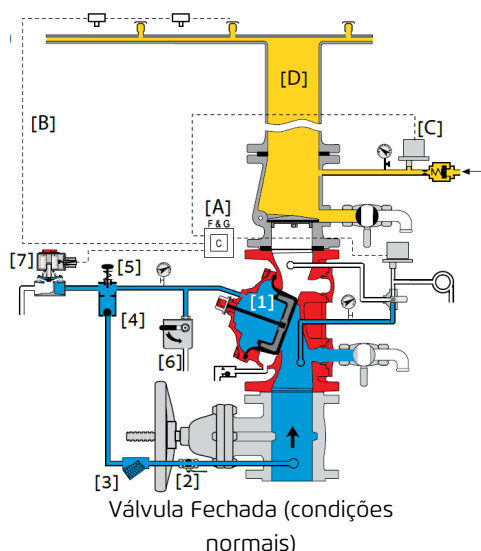
Aplicações Típicas

- Armazenamento de materiais sensíveis à água
- Salas de informática e eletrônica
- Bibliotecas, museus e arquivos

Características Adicionais

- Indicadores de posição chave fim de curso
- Indicador de posição local da válvula
- Dispositivo de Manutenção de Ar
- Gongo hidráulico
- Compatibilidade com água do mar
- Revestimento epóxi de alto desempenho à base de zinco resistente à corrosão

Operação

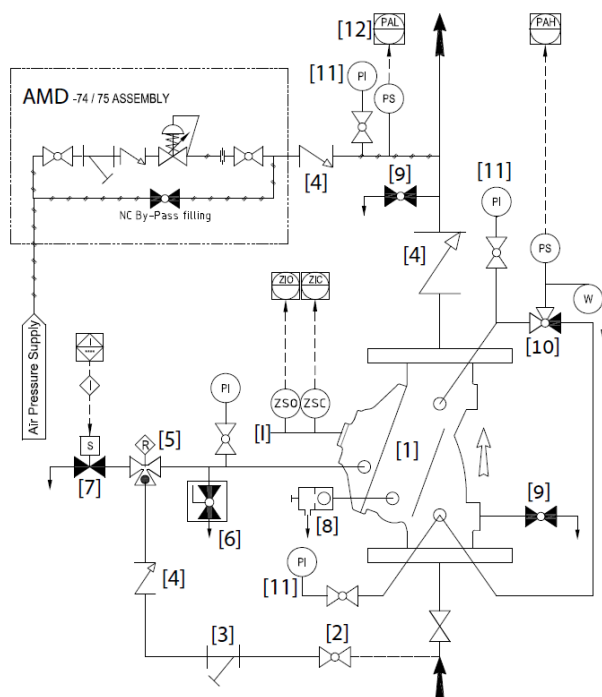


O modelo BERMAD 400Y-7M permanece fechado pela pressão da água na câmara de controle [1]. Quando a pressão é liberada da câmara de controle, a válvula se abre.

Em condições NORMAIS, a pressão da água é fornecida à câmara de controle através da linha de alimentação [2] e do filtro [3], sendo então retida na câmara de controle pelo dispositivo de abertura manual de emergência [6], pelo recurso de retenção [4] do dispositivo de reinicialização manual EasyLock [5] e por uma válvula solenóide fechada [7]. A pressão da água retida na câmara de controle mantém o diafragma pressionado contra o assento da válvula, vedando-a completamente e mantendo os tubos do sistema secos.

Em condições de INCÊNDIO, a pressão da água é liberada da câmara de controle, seja pelo acionamento manual de emergência, seja pela abertura da válvula solenóide em resposta ao painel de controle de liberação [A]. O painel de controle energiza a válvula solenóide somente quando o dispositivo elétrico de detecção de calor [B] é ativado. Uma vez energizada e aberta, a solenóide ventila a câmara de controle da válvula principal, enquanto o recurso de retenção do dispositivo de reinicialização manual EasyLock impede que a pressão da água retorne. A válvula de pré-ação 400Y-7M permanece aberta, permitindo que a água flua para a tubulação do sistema e para o dispositivo de alarme [9].

P&ID do Sistema



Componentes	
1	Válvula Dilúvio BERMAD 400Y
2	Válvula de esfera de escorva
3	Filtro de escorva
4	Válvula de retenção
5	dispositivo de reinicialização manual EasyLock
6	abertura manual de emergência
7	Válvula Solenoide 2 Vias
8	Válvula de retenção de gotejamento automática
9	Válvula de dreno
10	Válvula Esfera de Teste de Alarme 3 Vias
11	Manômetro
12	Pressostato de baixa pressão (PAL)

Itens Opcionais do Sistema	
ZS	
W	válvula automática de retenção de gotejamento
I	
AMD	
PAH	válvula automática de retenção de gotejamento

Instalação do Sistema

Uma instalação típica do modelo BERMAD 400Y-7M apresenta atuação automática por meio de uma válvula solenóide e painel de controle de abertura. A atuação ocorre somente quando o painel de controle recebe um sinal elétrico do sistema de detecção de incêndio.

Uma válvula de retenção em linha e uma válvula de gotejamento criam uma câmara intermediária ventilada para evitar inundação quando a válvula está fechada. Um sistema de suprimento de ar, incluindo um Dispositivo de Manutenção de Ar (AMD-74 / 75) com um Pressostato de baixa pressão, pode ser fornecido quando um Sistema Supervisionado é necessário. Quando equipada com uma chave fim de curso, a válvula pode enviar um sinal de retorno para um sistema remoto de monitoramento de posição da válvula.

Itens Opcionais do Sistema



Rotating Limit
Switch Box



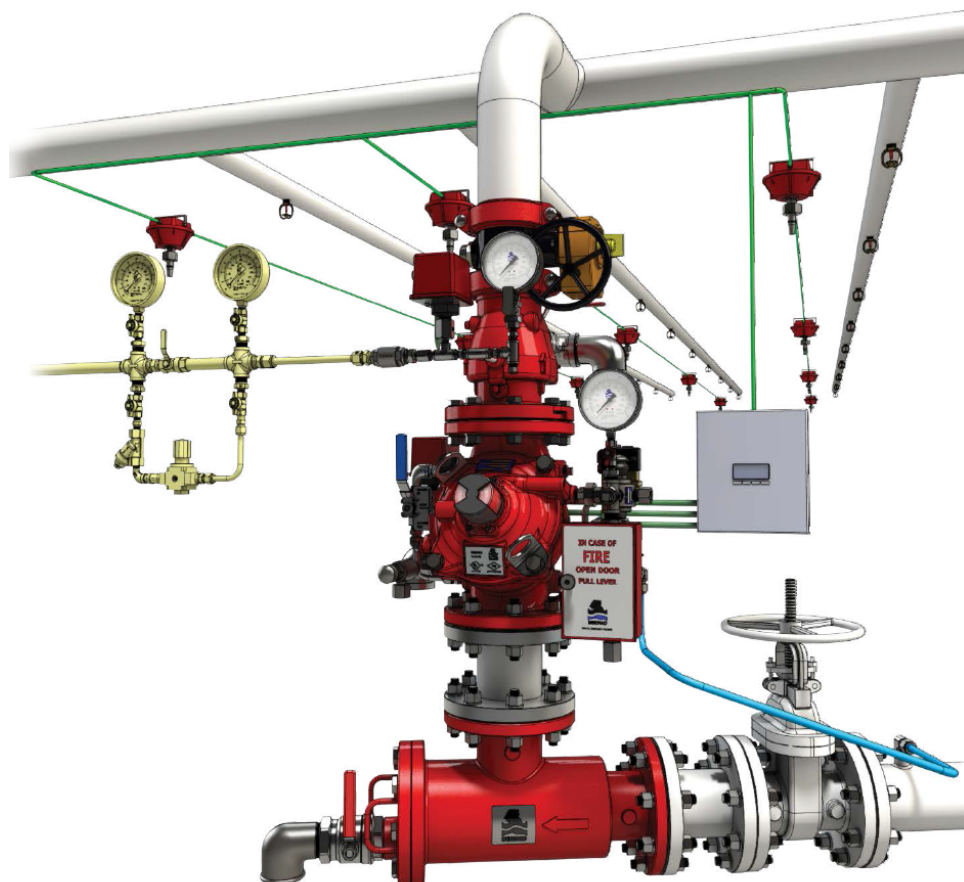
Visual Position
Indicator



Pressure Switch



Basket Strainer -
60F



Especificações Sugeridas

A válvula de pré-ação deve ser listada pela UL e aprovada pela FM, com classificação de 20 bar/300 psi, corpo tipo Y reto. A válvula deve possuir fluxo desobstruído, sem guia de haste ou nervuras de suporte. A válvula não deve ter partes mecânicas móveis, e a atuação deve utilizar um conjunto de diafragma em peça única com tecnologia VRSD. A válvula deve ser revestida interna e externamente com proteção UV. Opcional: grau C5-VH do padrão ISO-12944 para condições corrosivas. O trim de controle deve incluir uma unidade de abertura manual de emergência, uma válvula de travamento Easy-Lock, um filtro tipo Y, dois manômetros de 4 polegadas, um dreno automático com sobreposição manual e uma válvula de drenagem de esfera com giro de 360 graus. A válvula solenóide deve ser de 2 vias, listada FM e UL429A para 365 psi/25 bar com 65% da voltagem nominal. Pode ser fornecido um indicador de posição da válvula, equipado com duas chaves fim de curso por proximidade. A remoção da tampa da válvula para inspeção e manutenção completas deve ser feita em linha, sem necessidade de remoção do conjunto de controle. A válvula de pré-ação e o trim de controle devem ser pré-montados e testados hidráulicamente por uma fábrica certificada UL/FM e ISO 9000, 9001.

Dados Técnicos

Tamanhos Disponíveis:

Flangeada- 2, 3, 4, 6 & 8"

Ranhurada- 2, 3, 4, 6 & 8"

Classe de Pressão:

ANSI#150 - 17.2 bar | 250 psi

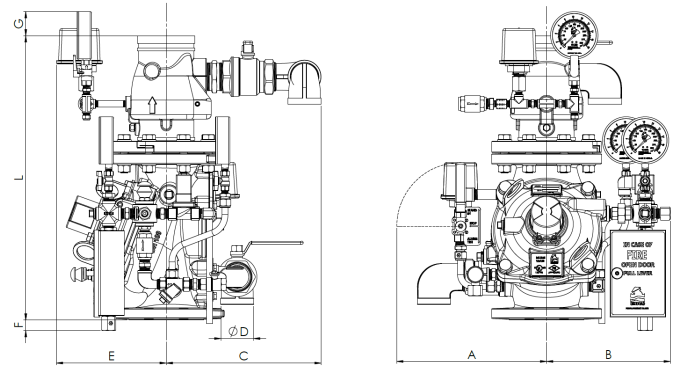
ANSI#300 - 1½" até 10" - 20 bar | 300 psi

Ranhurada - 20 bar | 300 psi

Elastômero:

HTNR - Fabric Reinforced High Temperature

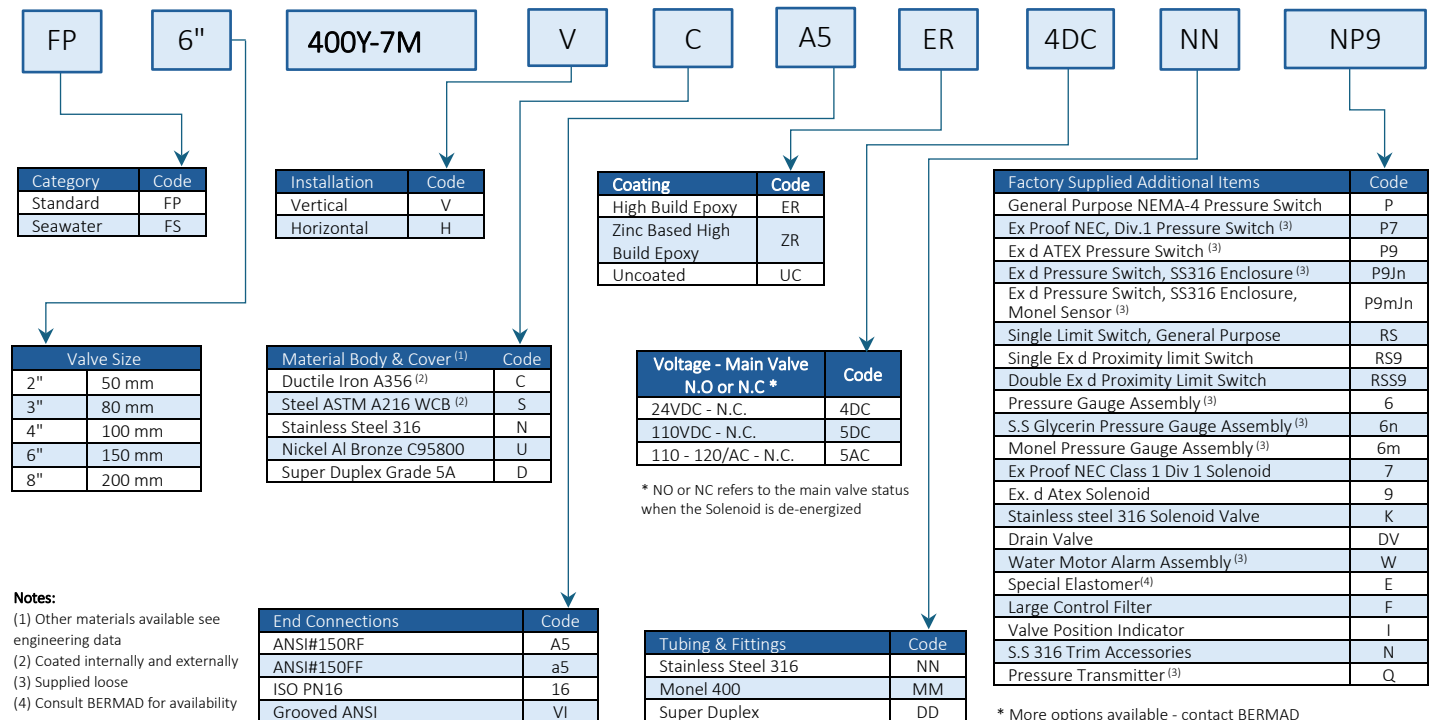
Compound - See engineering data



Tamanho da Válvula	L #150 mm in	Ranhura em L mm in	L #300 mm in	A mm in	B mm in	C mm in	ØD in	E mm in	F mm in	G mm in	Peso #150 kg lb
DN50 2"	450 17.7	450 17.7	455 17.9	279 11	191 7.5	276 10.9	3/4"	140 5.5	-	101 4	31 68
DN80 3"	555 21.9	555 21.9	570 22.4	339 13.3	249 9.8	309 12.2	1½"	166 6.5	-	91 3.6	48 106
DN100 4"	566 23.4	595 23.4	612.5 24.1	347 13.7	247 9.7	325 12.8	2"	178 7	-	78 3	60 131
DN150 6"	775 30.5	775 30.5	800.5 31.6	400 15.7	314 12.4	340 13.4	2"	248 9.8	-	30 1.2	112 246
DN200 8"	965 38	965 38	990.5 39	430 16.9	342 13.5	355 14	2"	315 12.4	-	-	179 394

IMPORTANTE: As dimensões do envelope ou extensão do conjunto referem-se à orientação vertical e podem variar conforme o posicionamento específico dos componentes – Exceto para a dimensão "L", permita uma tolerância de pelo menos ±15%

Valve Code Designations



Notes:

- (1) Other materials available see engineering data
- (2) Coated internally and externally
- (3) Supplied loose
- (4) Consult BERMAD for availability